

5061330

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

Rec'd PCT/PTO

02 SEP 2004

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003 年 11 月 20 日 (20.11.2003)

PCT

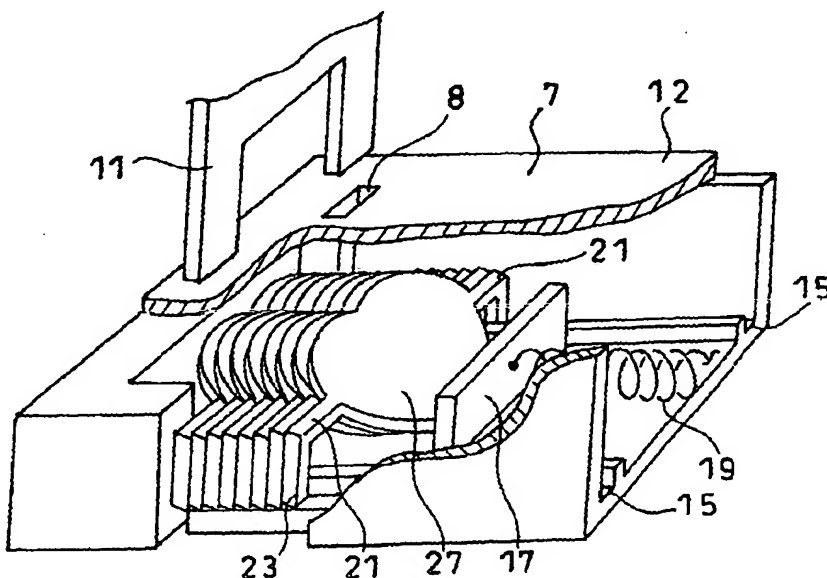
(10) 国際公開番号  
WO 03/095152 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B25C 5/16, F16B 15/08 [(KAMEYAMA,Sannosuke) [JP/JP]; 〒140-0013 東京都品川区 南大井 5-3-1 3 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/12859
- (22) 国際出願日: 2002 年 12 月 9 日 (09.12.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-133658 2002 年 5 月 9 日 (09.05.2002) JP
- (71) 出願人 および
- (72) 発明者: 亀山 俊之 (KAMEYAMA,Toshiyuki) [JP/JP]; 〒140-0013 東京都品川区 南大井 5-3-1 3 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 佐野 惣一郎 (SANO,Souichiro); 〒153-0043 東京都目黒区 東山 1 丁目 1 6-1 5 イーストヒル 4 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 亀山 三之助

[続葉有]

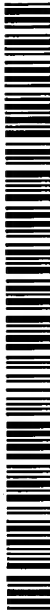
(54) Title: CARTRIDGE FOR STAPLER AND STAPLER

(54) 発明の名称: ホッチキス用のカートリッジ、及びホッチキス



(57) Abstract: A stapler (1) comprising a retaining part (3) having a sheeting cutter (11), a section (9) for containing a needle (20), and a receiving base (5) for piercing a sheet material (60) with the needle (20) pushed out by means of the sheeting cutter (11) and then bending the leg part (23), and binding the sheet material (60) and the needle (20). The needle (20) comprises left and right shoulder parts (21) abutting against the sheeting cutter (11), leg parts (23) extending substantially perpendicularly from the shoulder parts (21) and a pattern part (27) having an arbitrary shape and provided between the left and right shoulder parts (21). The pattern part (27) is inclining against the leg parts (23) and the storing section (9) is provided, on one side thereof, with an opening (13), for taking out the needle (20), large enough to allow the pattern part (27) to pass.

[続葉有]



WO 03/095152 A1



(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

(57) 要約:

本発明によるホッチキス（１）は、シーティング刃（１１）を有する押え部（３）と、針（２０）を収納する収納部（９）と、シーティング刃（１１）によって押し出された針（２０）をシート材（６０）に貫通させた後、脚部（２３）を折り曲げる受け台（５）とを備え、シート材（６０）と針（２０）とを綴じるホッチキス（１）において、針（２０）はシーティング刃（１１）が当接する左右の両肩部（２１）と、肩部（２１）から略直角に延出した脚部（２３）とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部（２７）が設けられており、模様部（２７）が脚部（２３）に対して傾斜しており、収納部（９）は一側に模様部（２７）が通過する大きさの針（２０）の取り出口（１３）を設けるようにした。

## 明 細 書

ホッチキス用のカートリッジ、及びホッチキス

## 技術分野

本発明は、複数のシート材を綴じるホッチキスに関する。

5

## 背景技術

従来、ホッチキス用の針は用紙の表面に露出する両肩部と、肩部の両端から略直角方向に延出する脚部とからなり、脚部が複数の紙を貫通した状態で、紙の裏側で折り曲げて複数の用紙を綴じるようにしている。

10      しかしながら、従来の針は用紙の綴じ機能を確保するために不可欠な形状のみからなる構成であるため、露出部分が線状に限られており意匠性に乏しかった。

一方、特開平6-173917号公報には両肩部に円板状の模様部を設けたものが示されている。

15      しかし、両肩部に模様部を有する針は、その形状から多くの個数を一度にカートリッジ内に収納することができず、実用性のないものとなっていた。また、模様部を有する針を複数収納する場合には、隣り合う針の模様部同士が干渉し合うため、針の脚部を案内溝部に沿う面に対して斜め方向に収納しなければならず、そのままの状態では取出し口から針が  
20      押し出されると、シート材への脚部の貫通に不具合が生じ、正確な綴じがし難いという問題がある。

本発明は前記事情に着目してなされたものであり、その目的とすると  
ころは、両肩部に模様部を有する針を複数収納することができ、且つシ  
ート材に対して正確な綴じを行うことができるカートリッジ及びカート  
25      リッジを備えたホッチキスを提供することを目的とする。

## 発明の開示

上記課題を解決するため、第1の発明は、複数の針を並列に密装させて収納したホッチキス用のカートリッジであって、カートリッジの容器は一側に針の取出し口と、針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、カートリッジ内の針を取出し口側に向けて付勢するスプリングと、取出し口の上部に設けられ且つ容器内にシーティング刃が挿入されるシーティング刃挿入口とを備え、ホッチキス用の針は、シーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直角に延出し、シート材を貫通して折り曲げられる脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部を有することを特徴とするものである。

この発明によれば、カートリッジ内には複数の針が並列に密装されており、針はスプリングによって容器の取出し口側に付勢される。取出し口側に付勢された針は取出し口の上部に設けられたシーティング刃挿入口からシーティング刃が挿入され、針の肩部が押されて針が押し出される。このように、針の左右の両肩間に設けられた模様部を重ねて収納することができるので、多くの個数を一度にカートリッジ内に収納することができる。

また、異なる模様部を有する針をカートリッジに挿入することで、カートリッジの交換により、模様部の異なる針で用紙を綴じることができ見た目が楽しめる。

第2の発明は、シーティング刃を有する押え部と、針を収納する収納部と、シーティング刃によって押し出された針をシート材に貫通させた後、脚部を折り曲げる受け台とを備え、シート材と針とを綴じるホッチキスにおいて、針はシーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直角に延出した脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部が設けられており、模様部が脚部に対して傾斜しており、収納部は一側に模様部が通過する大きさの針の取り出口を備えることを特徴

とするものである。

第2の発明によれば、シート材を綴じるときには、受け台と押え部との間にシート材を置き、押え部の押圧操作によりシーティング刃が針の両肩部に当接し、両肩部が押されて取出し口から下方に押し出される。

- 5 押し出された針の脚部の先端は、シート材を貫通し脚部が折り曲げられることで、シート材が綴じられる。取出し口は針の模様部が通過できる大きさに形成されているので、模様部を有する針のみならず、模様部を有さない普通針との共用が可能である。

- 10 第3の発明は、収納部は針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、収納部内の針を取出し口側に向けて付勢するスプリングとを備えており、針はスプリングの付勢により案内溝部に沿って取出し口的位置に案内され、取出し口で針に係止されていることを特徴とする。

- 15 第3の発明によれば、収納部に収納されている針が、スプリングの付勢により取出し口まで案内されて、シーティング刃を押し下げることによって針が取出し口から押し出されるので、常に取出し口に針を置くことができ、針とシート材との綴じ動作を連続して行うことができる。

- 20 第4の発明は、シーティング刃は、収納した針を取り出し口に案内するための取出し部と、取出し口に待機している針を押し出す圧入部とを備え、シーティング刃を下げると取出し部により収納部の針が取出し口に案内され、取出し口で脚部を立設させるように針を位置させ、続いてシーティング刃を更に押下げることにより圧入部が肩に当接して取出し口から押し出されるように設けられていることを特徴とする。

- 25 第4の発明によれば、収納部内で針は案内溝部に沿う面に対して斜め方向に収められており、針は、シーティング刃を押し下げることによって取出し部により取出し口に移送される。取出し口では針の脚部を立設させるように針を位置させ、続いてシーティング刃をさらに押下げることによ

り圧入部が両肩部に当接して針が押し出され、押し出された針の脚部の先端が、シート材を貫通して脚部が折り曲げられることで、シート材が綴じられる。

5      このように、シーティング刃は収納部内の針を取出し口に案内する取り出し部と、取出し口で脚部を立設させた後に肩部に当接して針を取出し口から押し出すための圧入部とを備えたので、収納部内で脚部が案内溝部に沿う面に対して斜めに配置されている場合でも、脚部を垂直にしてから両肩部を垂直方向に押下げることができ、シート材への脚部の貫通を正確に行うことができ、針をシート材に対してしっかり綴じることができる。

また、シーティング刃で模様部を押し出す構成であるので、針の両肩部を幅広に取る必要がなく、その分、模様部の形状を大きくすることができる。

15      第5の発明は、針は、模様部の厚さが脚部の幅よりも小さく設けられていることを特徴とする。

第5の発明によれば、脚部を案内溝部に沿う面に対して垂直に針を収納する場合でも、隣り合う針同士の模様部又は両肩部が干渉しない。よって、隣り合う針の脚部の下端を同じ高さにすることで、脚部を案内溝部に沿う面に対して斜めに収納しなくとも、複数の針を並列に密装させて収納することができる。

第6の発明は、針は、両肩部の案内溝部方向の幅が脚部の案内溝部方向の幅よりも小さく設けられていることを特徴とする。

25      第6の発明によれば、脚部を案内溝部に沿う面に対して垂直に針を収納する場合でも、隣り合う針同士の両肩部が干渉せず、隣合う針の脚部の下端を同じ高さにすることができ、脚部を案内溝部に沿う面に対して斜めに収納しなくとも、複数の針を並列に密装させて収納することができる。

## 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の実施の形態に係るホッチキスを概略的に示した斜視図である。

図 2 は、図 1 のカートリッジの構成を示した斜視図である。

5 図 3 は、図 2 のカートリッジ内に収納された針の側面図である。

図 4 は、図 3 の針の変形例を示す側面図である。

図 5 は、第 2 実施の形態のホッチキスを示す斜視図である。

図 6 は、図 5 のカートリッジ内に収納する針を示す側面図である。

図 7 は、用紙を綴じた状態の針の正面図である。

10 図 8 は、第 3 実施の形態の収納部を示す斜視図である。

図 9 は、図 8 の収納部に係る取出し口周辺を示す斜視図である。

図 10 は、第 4 実施の形態に係る針を示す正面図である。

図 11 は、第 5 実施の形態に係る針を示す正面図である。

15 図 12 は針の変形例を示す図であり、(a) は第 5 実施の形態の針の変形例を示す斜視図である。(b) は第 4 実施の形態の針の変形例を示す平面図である。

図 13 は、第 4 実施の形態に係る針の変形例を示す図である。

## 本発明を実施するための最良の形態

20 以下に本発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。

図 1 は、本発明に係るホッチキスを概略的に示した斜視図、図 2 は図 1 のカートリッジの構成を示した斜視図、図 3 は図 2 のカートリッジ内に収納された針の側面図、図 4 は図 3 の針の変形例を示す側面図、図 5 は第 2 の実施の形態を示す斜視図、図 6 は図 5 のカートリッジ内に収納する針を示す側面図、図 7 は用紙を綴じた状態の針の正面図である。

第 1 実施の形態に係るホッチキス 1 は針の受け部 5 と、この受け部 5 の端部側で回動自在に設けられシーティング刃 11 を有する押え部 3 と

からなり、受け部 5 と押え部 3 との間には針の収納部 9 が設けられており、この収納部 9 にはホッチキス 1 の複数の針 2 0 が並列に収納されたカートリッジ 7 が取り付けられている。

5 押え部 3 は、取出し口 1 3 側にカートリッジ 7 内に収納された針 2 0 を押し出すシーティング刃 1 1 を備えており、本発明ではシーティング刃 1 1 が針 2 0 の両肩部 2 1 に当接するように、シーティング刃 1 1 の中央が切り欠き状になっている。

受け台 5 には、押え部 3 のシーティング刃 1 1 と対向する位置に、針 2 1 の脚部 2 3 を折り曲げる溝状の折り曲げ部 2 5 が設けられている。

10 カートリッジ 7 は容器 1 2 の一側に針 2 0 の取出し口 1 3 が設けられている。また、容器 1 2 の底部の両側には案内溝部 1 5 が設けられており、この案内溝部 1 5 に針 2 0 の脚部 2 3 の先端が載置されるようになっている。取出し口 1 3 と反対側の針 2 0 に当接する位置には移動板 1 7 が設けられており、移動板 1 7 と容器 1 2 との間には、針 2 0 を取出口 1 3 の方向に付勢するためのスプリング 1 9 が取り付けられている。  
15 この移動板 1 7 がスプリング 1 9 で常時取出口 1 3 方向に付勢されることにより、移動板 1 7 の前側に収容された針 2 0 が取出口 1 3 方向に押圧されている。取出口 1 3 の上部にはシーティング刃 1 1 が挿入するための挿入口（シーティング刃挿入口）8 が設けられている。

20 カートリッジ 7 内に収納される針 2 0 は、押え部 3 に設けられたシーティング刃 1 1 が当接する左右の両肩部 2 1 と、両肩部 2 1 の両端から略直角に延出し、且つシート材 6 0 を貫通して折り曲げられる脚部 2 3 とを備え、肩部間には任意の形状を有する模様部 2 7 が脚部 2 3 に対して斜めに設けられている。

25 模様部 2 7 は図に示すように、面がハート型の形状をしており、模様部 2 7 は脚部 2 3 に対して斜め方向に設けられている。尚、模様部 2 7 と脚部 2 3 とで略 T 字状をなすように設けても良い。



カートリッジ 7 内の針 20 は、複数の針 20 が並列に密装して収納されており、針 20 を収納する際には、夫々の模様部 27 が重なるようにセットする。尚、互いの針 20 はのり付けにより仮固定されており、脚部 23 同士が接触する部分にのみ、のり付けがなされており、シーティ  
5     ング動作により押された針 20 のみが出し口 13 から押し出されるようになっている。

次に、上記した構成に基づき、本実施の形態の作用を説明する。ホッチキス 1 を使用する場合は、先ず、受け台 5 から押え部 3 を回動させて開け、針 20 が収納されたカートリッジ 7 を収納部 9 にセットする。

- 10     そして、用紙 60 を綴じるときには、受け台 5 と押え部 3 との間に複数の用紙 60 を置き、押え部 3 の押圧操作により針 20 が押し出され用紙 60 が綴じられる。詳しくは、押え部 3 の押圧操作により、カートリッジ 7 の上部の挿入口から刃 11 が入りカートリッジ 7 の取り出口に位置する 1 本の針 20 の両肩部 21 が押される。押し出された針 20 の脚  
15     部 27 の先端は、複数の用紙を貫通する。そして脚部 27 が折り曲げ部 25 で折り曲げられることで、複数の用紙が針 20 によって綴じられる。

- カートリッジ 7 内では、1 回の綴じ動作が終了した後、移動板 17 がスプリング 19 により取出口 13 方向に付勢されることにより、残りの  
20     針 20 が取出口 13 方向に押圧され上述の動作が繰り返される。

このように用紙 60 を綴じた状態では、模様部 27 が用紙の表面に現れるので、露出部分が従来からの線状に限られず、いわゆるホッチキス止めした用紙の表面には模様部 27 が形成されるので、見栄えが良いとともに、意外性を与える。

- 25     また、用紙 60 の綴じ部分となる針 20 の両肩部 21 に模様部 27 が取り付けられており、この面状の模様部 27 で用紙を押えるので、線状の針で用紙を止めた場合に比較して用紙を綴じた後に用紙が針 20 から

剥がれ難い。

さらに、針 20 の両肩部 21 に模様部 27 があるので、用紙から模様部 27 を掴んで容易に取り外すことができる。

次に、他の実施の形態について説明するが、その説明にあたり、上述  
5 した部分と同様な部分には同一の符号を付することにより、その説明を省略する。図 5 に示すように第 2 の実施の形態では、カートリッジ 7 内に収納する針 20 は模様部 27 と脚部 23 とで略 T 字状をなしており、並列に密装された収納部 9 の案内溝部 15 に脚部 23 の先端と模様部 27 の下端とが当接して模様部 27 が脚部 23 に対して斜め方向に収めら  
10 れるようにした。また、押え部 3 にはカートリッジ 7 内の針 20 を待機部 41 に落とすためのピックアップ刃 43 と、このピックアップ刃 43 の取出口 13 側に設けられ、且つ待機部 41 に待機している針 20 を押し出すための押し出し刃 45 を設けた。

カートリッジ 7 の一側の上部に設けられる挿入口 8 は、針 20 の模様  
15 部 27 の全体が露出するような形状とした。また、挿入口 8 に入れて針 20 を取り出すピックアップ刃 43 は、カートリッジ 7 側に凸状になるようにした。また、カートリッジ 7 の取出口 13 の下部に待機部 41 を設けた。待機部 41 はカートリッジ 7 から押し出された針 20 の脚部 23 が位置決めされる位置決めガイド 51 と、位置決めガイド 51 に対向  
20 する位置に設けられた導入ガイド 53 からなり、針 20 を一旦この待機部 41 に待機させて、針 20 の脚部 23 が用紙に対して垂直になるように姿勢が修正された後に、針 20 が押し出されるようにした。

このように、ピックアップ刃 43 又は押し出し刃 45 で模様部 27 を  
押す構成であるため、針 20 の両肩部 21 を幅広に取る必要がなく、そ  
25 の分だけ模様部 27 の形状を大きくすることができる。

次に、図 8 及び図 9 を参照して第 3 実施の形態について説明する。第 3 実施の形態では、カートリッジ 7 を使用せずに収納部 9 に直接、針 2

0を収納し、シーティング刃11で、針20を取出し口13から押し出す点が上述の第1及び第2の実施の形態と異なる。

収納部9の取出し口13は、針20の模様部27が通過できる大きさに形成されており、模様部27が通過する模様部通過口13aと両肩部21が通過する肩部通過口13bとに分かれている。このように、取出し口13は針20の模様部27が通過できる大きさに形成されているので、針20の両肩部21が通過する肩部通過口13bを利用すれば、模様部27を有さない普通針の使用も可能である。

次に、図10を参照して第4実施の形態について説明する。第4実施の形態では、針20の模様部27の厚さ（図10中、（T））を、脚部23の案内溝部15に沿う方向の幅（図10中（W））よりも小さく設けている。このように、模様部27の厚さ（T）を脚部23の案内溝部15に沿う方向の幅（W）よりも小さく設けることで、脚部23を案内溝部15に沿う面に対して垂直に針20を収納する場合でも、一方の針20aの模様部27a又は両肩部21aと、隣り合う他方の針20bの模様部27b又は両肩部21bとが互いに干渉することなく、隣り合う針20a、20bの脚部23a、23bの下端24a、24b同士が互いに同じ高さになる。従って、針20を収納する際に脚部23を案内溝部15に沿う面に対して斜めにしなくとも、複数の針20を並列に密装させて収納することができる。

次に、第4実施の形態の変形例について説明する。図12（b）に示すように、両肩部21の案内溝部15に沿う方向の幅をM、脚部23の案内溝部15に沿う方向の幅をWとしたとき、両肩部21の幅Mが脚部23の幅Wよりも小さくなるようにしている。このようにすれば、針20を並列に密装したときに、隣り合う一方の針20の両肩部21が他方の針20の両肩部21に干渉せず、第4実施の形態と同様に針20を収納する際に脚部23を案内溝部15に沿う面に対して斜めにしなくとも

、複数の針 20 を並列に密装させて収納することができる。

尚、模様部 27 を備えた針 20 と普通針とを共用して使用する場合は、脚部 23 の幅 W と普通針の脚部の幅とが同じ長さになるようにする。

- 次に第 5 実施の形態について説明する。図 11 に示すように、第 5 実施の形態では針 20 の模様部 27 の下端 27a に面取り加工を施している。このように、模様部 27 の下端 27a に面取り加工を施したので、用紙 60 を綴じる際に余計な力が要らず、スムーズな綴じ動作となる。詳しくは、針 20 の両肩部 21 が上方からシーティングされると、針 20 の脚部 23 の先端が用紙 60 を貫通し、脚部 23 が折り曲げられる。
- 10 また同時に模様部 27 の下端 27a が用紙 60 と接触し、さらに上方から押されると模様部 27 が用紙 60 の表面に対して斜めになった状態から平行の状態となる。このとき、模様部 27 の下端 27a に面取り加工を施しているので、模様部 27 の下端 27a が用紙 60 と接触してから、スムーズに用紙 60 の表面に対して平行の状態となることができ、針
- 15 20 を上から押す力が少なくてすむ。

- 次に第 5 実施の形態の変形例について説明する。図 12 (a) に示すように、変形例では針 20 の両肩部 21 にねじりを形成している。ねじりは、両肩部 21 を軸回りに矢印 A で示す方向に回動させて形成しており、模様部 27 が同じ矢印 A で示す方向に回動し易くなっている。この
- 20 ように両肩部 21 にねじりを設けたので、上述した模様部 27 の下端 27a に面取り加工を施したときと同様に、針 20 を上方から押すと模様部 27 が用紙 60 の表面に対して斜めになった状態から容易に平行の状態となることができ、用紙 60 を綴じる際に余計な力が要らず、スムーズな綴じ動作となる。尚、ねじり部分の長さは、できるだけ短くすることが望ましい。両肩部 21 のねじりを形成しない部分は上面が平らな状態
- 25 であるので、ねじり部分の長さが短ければシーティング刃 11 が当接し易く、針 20 の押し出しがスムーズである。

本発明は、上述のような実施例に限定されず、その要旨を逸脱しない範囲内において種々の変形が可能である。例えば、模様部 27 の形状を本実施の形態ではハート型としたが、これに限定されず三角形、四角形、又は星形等の多角形若しくは、円形、楕円形でも良い。また、模様部 27 の表面に着色や文字を施しても良い。

第 3 実施の形態では、針 20 の模様部 27 が通過する大きさの取出し口 13 を収納部 9 に対して形成するようにしたが、これに限定されずカートリッジ 7 の取出し口 13 を図 9 に示すような模様部 27 が通過する大きさの取出し口 13 としても良い。

第 4 実施の形態では、針 20 の模様部 27 の厚さ (T) を脚部 23 の案内溝部 15 に沿う方向の幅 (W) よりも小さく設けることで、針 20 を収納する際に脚部 23 を案内溝部 15 に沿う面に対して垂直に並べることができたが、これに限定されず、図 12 のように針 20 の両肩部 21 にねじりが形成されている場合には図 13 に示すように、隣り合う針 20 の両肩部 21 a、21 b の互いに干渉する部分 26 a、26 b を面取り加工することで、互いの針 20 が干渉することを防止でき、この場合においても、図 10 に示すように針 20 を収納する際に脚部 23 を案内溝部 15 に沿う面に対して垂直にした状態で、複数の針 20 を並列に密装させて収納することができる。

針 20 の両肩部 21 は、模様部 27 から出っ張らずに、両肩部 21 が模様部 27 の一部を構成するようにしても良い。

針 20 の材質は金属のものに限らず、樹脂材その他のものであっても良い。

案内溝部 15 は収納部 9 の両壁から離れた位置に長手方向に沿う突起を設けたが、突起を設けずに収納部 9 の両壁に直接、針 20 の脚部 23 が当接して案内されるようにしても良い。

第 1 実施の形態において、カートリッジ 7 は受け台 5 から押え部 3 を

回動させて開けて、収納部 9 にセットするようにしたが、これに限定されず、ホッチキス 1 の収納部 9 の正面側又は背面側から挿入するようなものであっても良い。

#### 5 産業上の利用可能性

以上のように、本発明は、複数の用紙を針で綴じるのに適したホッチキス用のカートリッジ及びホッチキスとして用いられる。

## 請 求 の 範 囲

1. 複数の針を並列に密装させて収納したホッチキス用のカートリッジであって、カートリッジの容器は一側に針の取出し口と、針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、カートリッジ内の針  
5 取出し口側に向けて付勢するスプリングと、取出し口の上部に設けられ且つ容器内にシーティング刃が挿入されるシーティング刃挿入口とを備え、ホッチキス用の針は、シーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直角に延出し、シート材を貫通して折り曲げられる脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部を有することを特徴とするホッチキス用のカートリッジ。
2. シーティング刃を有する押え部と、針を収納する収納部と、シーティング刃によって押し出された針をシート材に貫通させた後、脚部を折り曲げる受け台とを備え、シート材と針とを綴じるホッチキスにおいて、針はシーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直  
15 角に延出した脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部が設けられており、模様部が脚部に対して傾斜しており、収納部は一側に模様部が通過する大きさの針の取り出口を備えたことを特徴とするホッチキス。
3. 収納部は針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、収納部内の針を取出し口側に向けて付勢するスプリングとを備えており、針はスプリングの付勢により案内溝部に沿って取出し口的位置に案内され、取出し口で針に係止されることを特徴とする請求の範囲2  
20 に記載のホッチキス。
4. シーティング刃は、収納した針を取り出し口に案内するための取出し部と、取出し口に待機している針を押し出す圧入部とを備え、シーティング刃を下げると取出し部により収納部の針が取出し口に案内され、  
25

取出し口で脚部を立設させるように針を位置させ、続いてシーティング刃を更に押下げることにより圧入部が肩に当接して取出し口から押し出されることを特徴とする請求の範囲 2 又は 3 に記載のホッチキス。

5 5. 針は、模様部の厚さが脚部の幅よりも小さいことを特徴とする請求の範囲 2 乃至 4 の何れかに記載のホッチキス。

6. 針は、両肩部の案内溝部方向の幅が脚部の案内溝部方向の幅よりも小さいことを特徴とする請求の範囲 2 乃至 4 の何れかに記載のホッチキス。



## 補正書の請求の範囲

【2003年6月9日（09. 06. 03）国際事務局受理：出願当初の請求の範囲

1, 2, 6は補正された；新しい請求の範囲7-9が加えられた；

他の請求の範囲は変更なし。（2頁）】

1. （補正後）複数の針を並列に密装させて収納したホッチキス用のカートリッジであって、カートリッジはホッチキスの収納部に装着されており、カートリッジの容器は一侧に針の取出し口と、針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、カートリッジ内の針を取出し口側に向けて付勢するスプリングと、取出し口の上部に設けられ且つ容器内にシーティング刃が挿入されるシーティング刃挿入口とを備え、ホッチキス用の針は、シーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直角に延出し、シート材を貫通して折り曲げられる脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部を有することを特徴とするホッチキス用のカートリッジ。
2. （補正後）シーティング刃を有する押え部と、針を収納する収納部と、シーティング刃によって押し出された針をシート材に貫通させた後、脚部を折り曲げる受け台とを備え、シート材と針とを綴じるホッチキスにおいて、複数並んだ針の下端を結ぶ線が略水平であり、針はシーティング刃が当接する左右の両肩部と、肩部から略直角に延出した脚部とを備え、左右の肩部間には任意の形状を有する模様部が設けられており、模様部が脚部に対して傾斜しており、収納部は一侧に模様部が通過する大きさの針の取り出口を備えたことを特徴とするホッチキス。
3. 収納部は針の脚部の下端を載せて取出し口へ移動を案内する案内溝部と、収納部内の針を取出し口側に向けて付勢するスプリングとを備えており、針はスプリングの付勢により案内溝部に沿って取出し口的位置に案内され、取出し口で針に係止されることを特徴とする請求の範囲2に記載のホッチキス。
4. シーティング刃は、収納した針を取り出し口に案内するための取出し部と、取出し口に待機している針を押し出す圧入部とを備え、シーテ

ィング刃を下げると取出し部により収納部の針が取出し口に案内され、取出し口で脚部を立設させるように針を位置させ、続いてシーティング刃を更に押下げることにより圧入部が肩に当接して取出し口から押し出されることを特徴とする請求の範囲 2 又は 3 に記載のホッチキス。

- 5 5. 針は、模様部の厚さが脚部の幅よりも小さいことを特徴とする請求の範囲 2 乃至 4 の何れかに記載のホッチキス。

6. (補正後) 針は、両肩部の案内溝部方向の幅が脚部の案内溝部方向の幅よりも小さいことを特徴とする請求の範囲 2 乃至 5 の何れかに記載のホッチキス。

- 10 7. (補正後) 針は、模様部の下端の隅部を面取り加工していることを特徴とする請求の範囲 2 乃至 6 の何れかに記載のホッチキス。

8. (補正後) 針は、両肩部の軸回りにねじりを形成し、模様部を脚部に対して斜めにしていることを特徴とする請求の範囲 2 乃至 7 の何れかに記載のホッチキス。

- 15 9. (補正後) 針の両肩部は、隣り合う針のねじり部分が互いに干渉する部分を切り取っていることを特徴とする請求の範囲 8 に記載のホッチキス。

## 条約第 19 条 (1) に基づく説明書

請求の範囲第 1 項及び第 2 項は、原請求の範囲に構成要件を具体的に限定して明確にした。第 1 項については図 1 にカートリッジが収納部に装着された状態が示されている。同じく第 2 項は、図 5 に針が略水平に収納された状態が示されている。

第 7 項は、新たに加えた請求項であり、図 11 に模様部の下端の角部を面取り加工していることが示されている。

第 8 項は、新たに加えた請求項であり、図 12 (a) に両肩部の軸回りにねじりを形成していることが示されている。

第 9 項は、新たに加えた請求項であり、図 13 にねじり部分を切り取っている状態が示されている。

本発明のホッチキスは、模様部を備えた針を略水平に収納できるような構成であるが、各引用例は、模様部を備えた針を斜めに収納する構成である。

第 1 項は、複数の針を収納したカートリッジをホッチキスに装着するものであり、カートリッジを交換するだけで簡単に針の補充ができる。

第 2 項は、模様部を備えた針をホッチキスに略水平に収納でき、市販の普通針も使用できる。

第 5 乃至第 9 項は、針の形状を図 10 乃至図 13 に示すように変形させたので、ホッチキスに対して針を略水平に容易に収納できる。

図 1

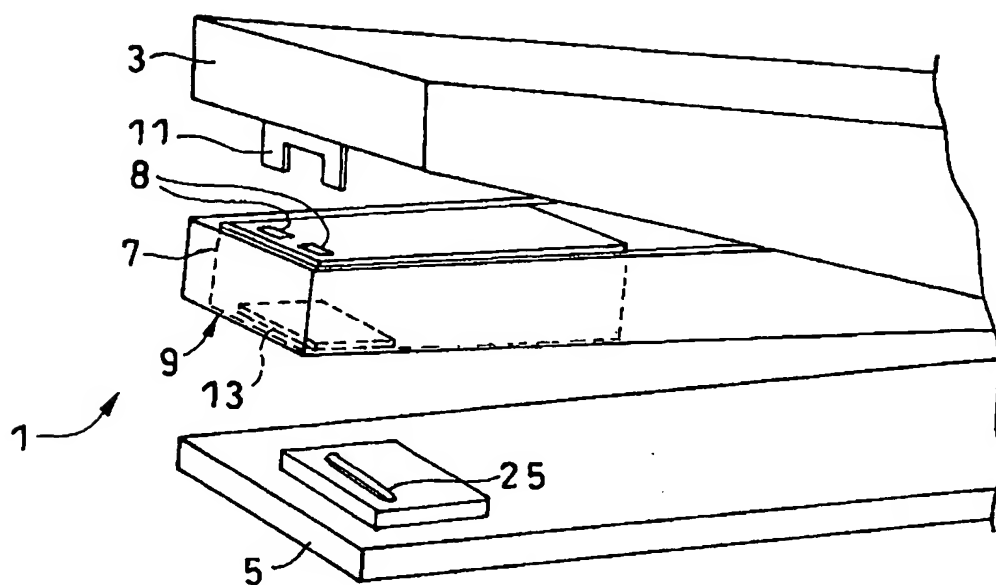


図 2

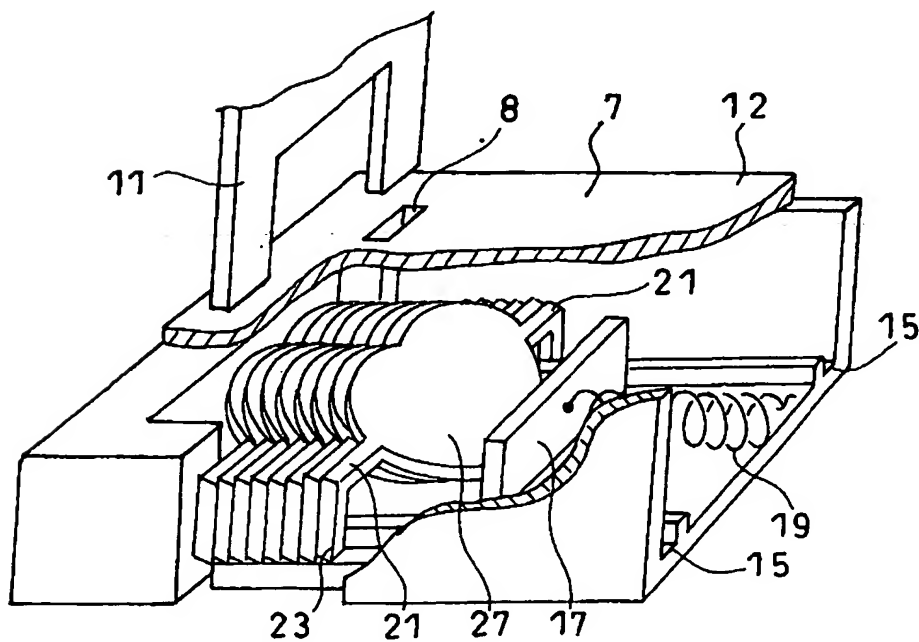


図 3

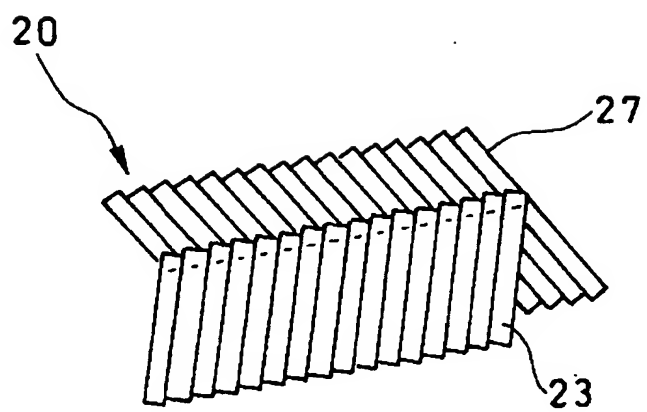


図 4

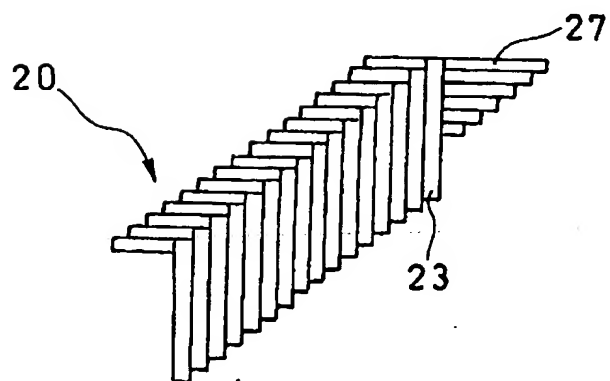


図 5

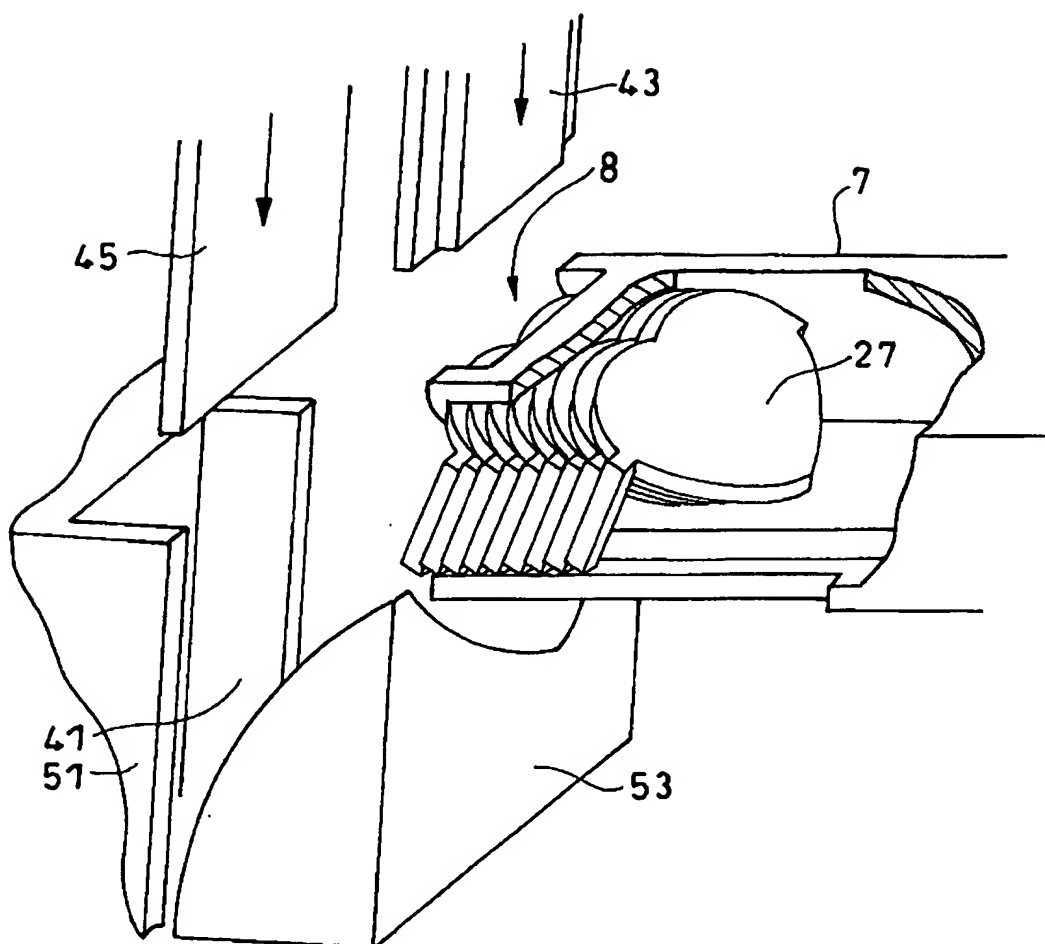


図 6

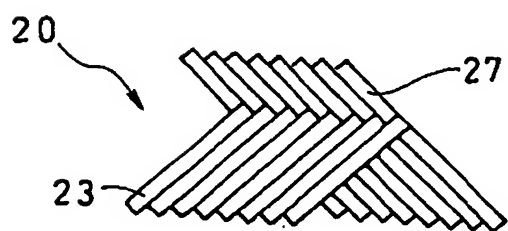


図 7

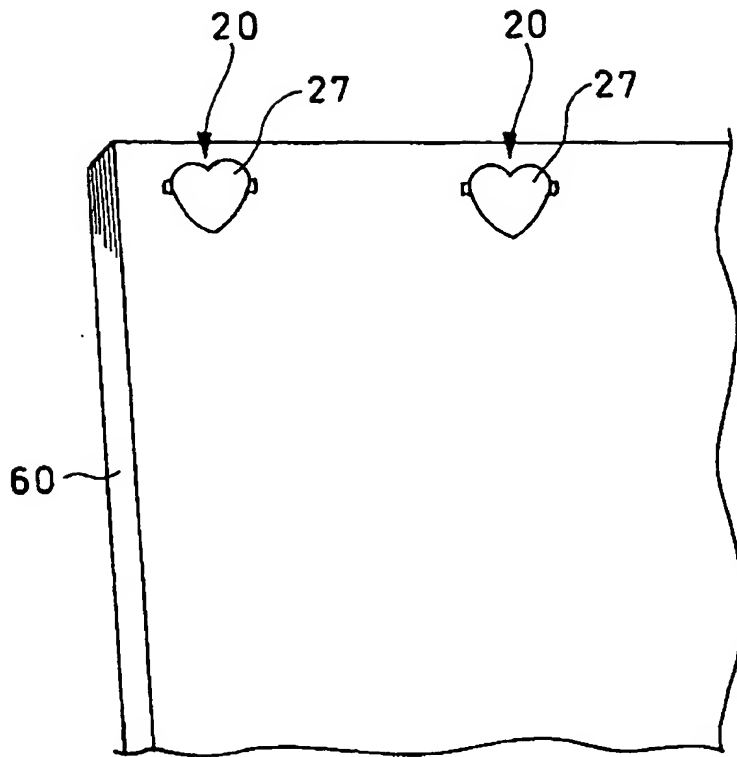


図 8

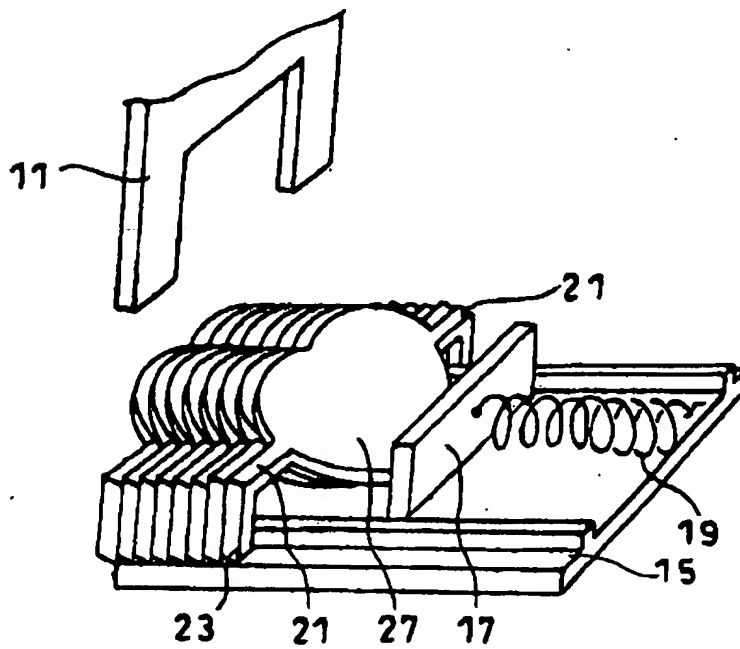


図 9

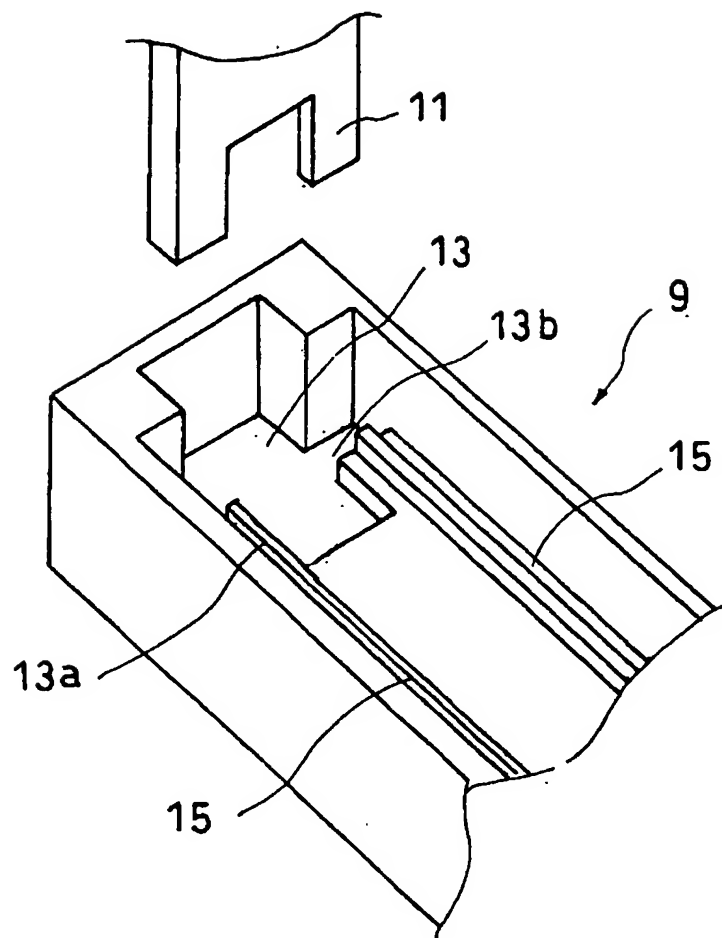




図 10

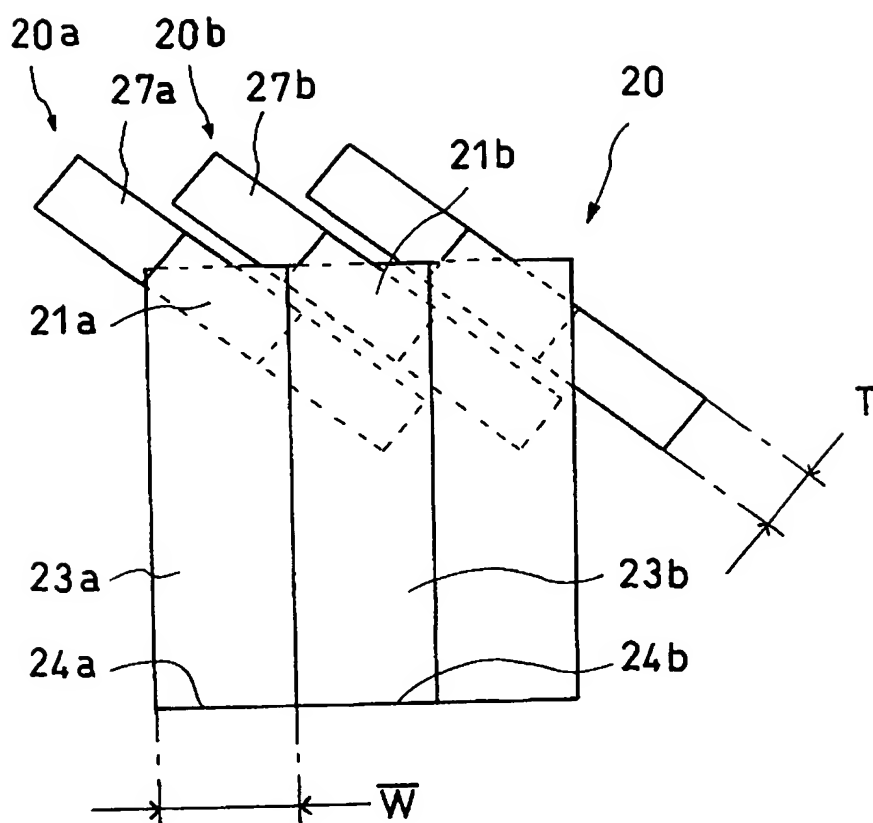


図 11

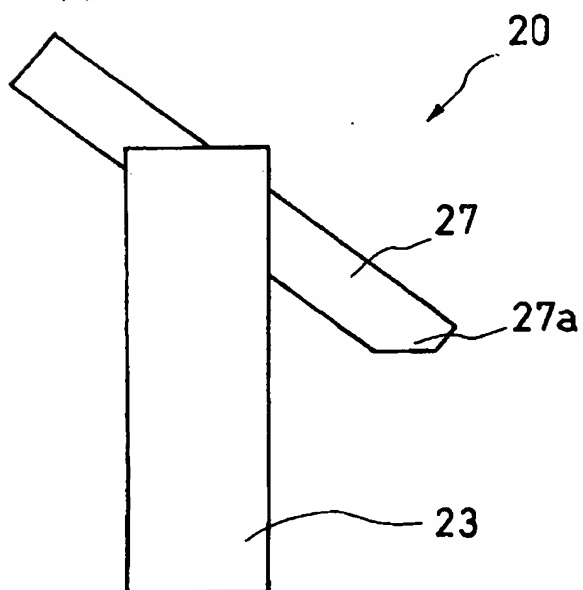


図 1 2

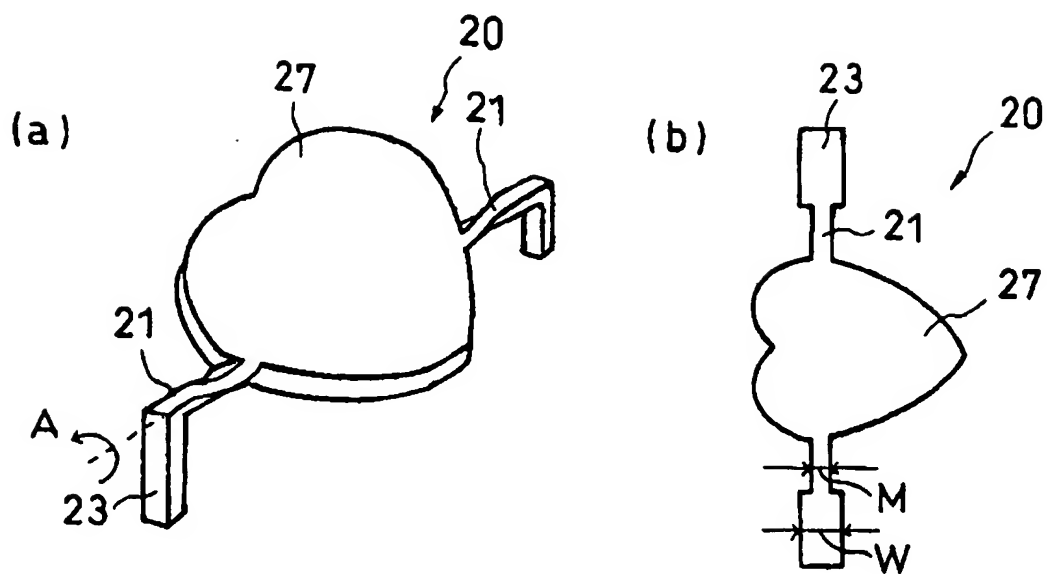
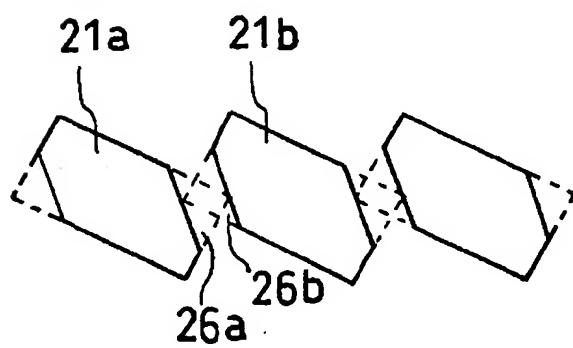


図 1 3



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/12859

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> B25C5/16, F16B15/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> B25C5/16, F16B15/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1920-1998 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 34037/1989 (Laid-open No. 126782/1990) (Masaharu KINOSHITA), 18 October, 1990 (18.10.90), All drawings (Family: none)	1-6
Y	JP 3-208570 A (Yoshio MITSUHASHI), 11 September, 1991 (11.09.91), Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
06 March, 2003 (06.03.03)

Date of mailing of the international search report  
18 March, 2003 (18.03.03)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int. Cl<sup>7</sup> B25C 5/16 F16B 15/08

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int. Cl<sup>7</sup> B25C 5/16 F16B 15/08

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1920-1998年  
日本国公開実用新案公報 1971-1998年  
日本国登録実用新案公報 1994-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願1-34037号 (日本国実用新案登録出願公開2-126782) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (木下 勝治) 1990. 10. 18, 全図 (ファミリーなし)	1-6
Y	JP 3-208570 A (三橋 良夫) 1991. 09. 11, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 06. 03. 03

国際調査報告の発送日 18.03.03

国際調査機関の名称及びあて先  
日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
佐々木 正章

3C 9133

電話番号 03-3581-1101 内線 3324